 Nachr. ent. Ver. Apollo, Frankfurt, N. F., Bd. 8, Heft 3/4: 104—107 — April 1988
ISSN 0723—9912

Massenzucht von *Acherontia atropos* L. im Jahre 1986

von

WOLFGANG PEUKER

Im Juli 1986 bekam ich 5 begattete Weibchen des Totenkopfschwärmers und brachte diese zur Eiablage. Ich hielt die Tiere in einem Flugkasten der Größe 100 x 50 x 50 Zentimeter. An der hellsten Stelle des Flugkastens stellte ich einige Zweige des Kartoffelkrautes auf, an denen die Schwärmer in den Morgen- und Abendstunden die Eier ablegten. Nach drei Wochen hatte ich gegen 500 Eier. Da mir für die bevorstehende Zucht 500 Eier zuviel erschienen, verteilte ich unter Kollegen 200 Eier und Jungraupen. Die Falter wurden jeden Tag mit einer Lösung aus Honig, Traubenzucker und Wasser gefüttert.

Die Räupchen schlüpften bei mäßiger Wärme nach zirka 4—5 Tagen. Die Eiräupchen setzte ich in Plastikdosen der Größe 20 x 15 x 15 cm zu jeweils 50 Stück. Die frisch aus den Eiern geschlüpften Tiere waren zuerst blaßgelb mit einem schwarzen, fadenförmigen Afterhorn. Nach der ersten Häutung färbten sie sich nach blaßgrün um (5—8 Tage nach dem Schlupf). In dieser Phase veränderten sich die Tiere nur wenig. Nach weiteren 8 Tagen erfolgte die zweite Häutung, wobei sich ihr Aussehen folgendermaßen veränderte: Das Afterhorn war nun zur Hälfte grün, zur Hälfte schwarz und am Ende etwas nach unten gebogen, die Grundfarbe war nun grün und zeigte auf dem Rücken andeutungsweise eine blaube Zeichnung. Nach der dritten Häutung, die nach weiteren 10 Tagen erfolgte, bekamen die Raupen ihre charakteristische blaue Zeichnung. Das Afterhorn war nun orange, an der Spitze nach unten zu eingeringelt. Nach weiteren 8 Tagen erfolgte die letzte Häutung, und zu meiner Überraschung waren jetzt 70 % der Raupen schwarz/weiß, der Rest blieb grün mit noch intensiverem Blau, und das Horn wurde dicker, orangefarben und grob gekörnt.

Die Raupen wurden mit einer 60-W-Glühbirne ab morgens 6 Uhr bis abends 22.30 Uhr bestrahlt. Beim Futterwechsel bemerkte ich, daß die Raupen bei Störungen knackende Geräusche (ähnlich denen von *Saturnia pyri* [D. & S.] von sich gaben. Um Behinderungen zu vermeiden, wurden die Tiere später nach Größen- und Häutungsstadien sortiert. Als Futterpflanze diente Breitblättriger Liguster (*Ligustrum ovalifolium*). Zu bemerken ist auch, daß die Zucht ab der dritten Häutung in Holzkisten mit den Maßen 100 x 100 x 100 cm, die mit einer Glasscheibe abgedeckt waren, durchgeführt wurde.

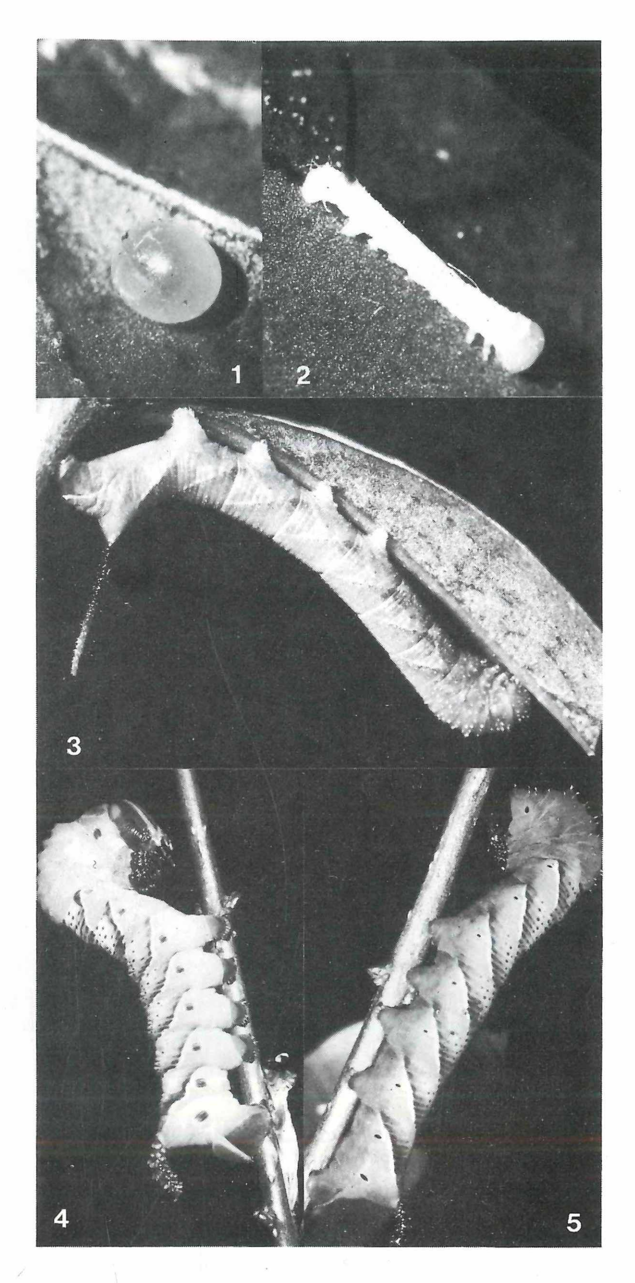


Abb. 1 bis 5: Larvalentwicklung von *Acherontia atropos.* **Abb. 1:** Ei des Totenkopfs. **Abb. 2:** erstes Larvenstadium (Futter: *Ligustrum*). **Abb. 3:** halberwachsene Raupe. **Abb 4 und 5:** letztes Raupenstadium. Alle Aufnahmen M. SANETRA.

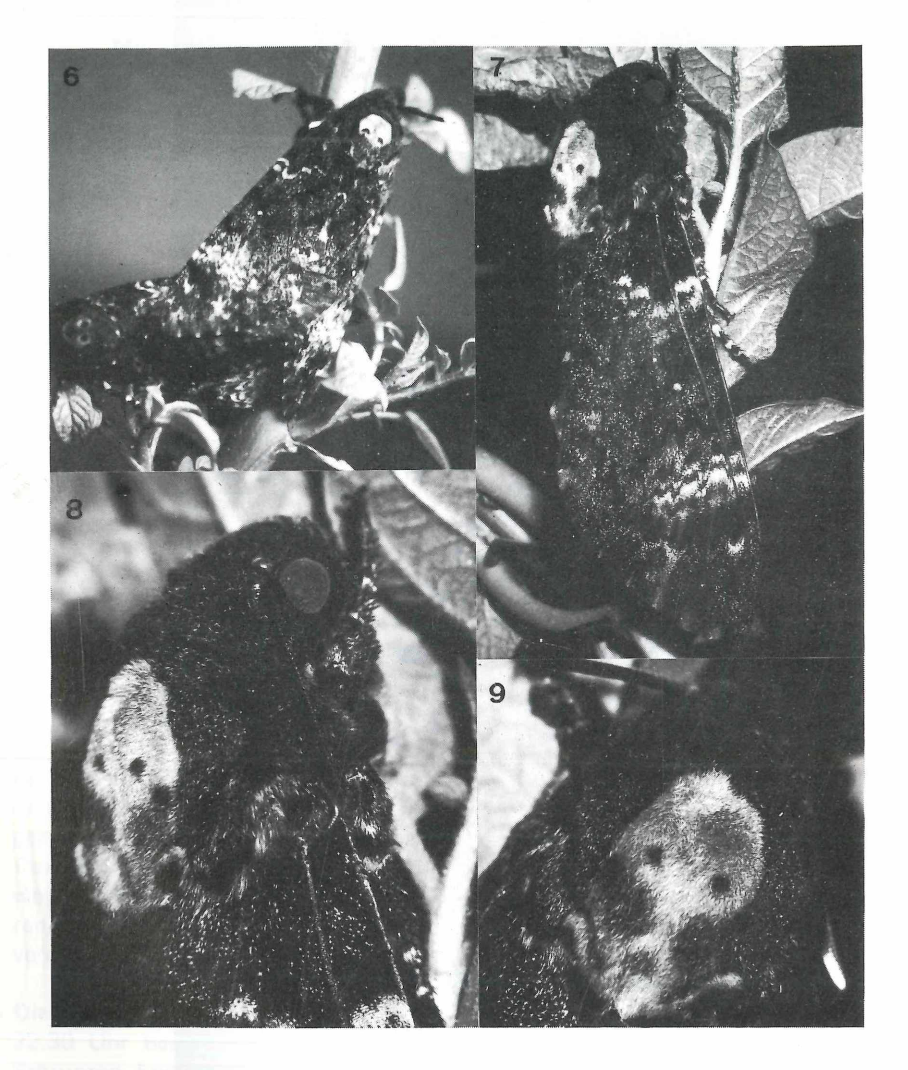


Abb. 6 bis 9: Imaginalstadium von *Acherontia atropos.* **Abb. 6:** Kopula von *Acherontia atropos.* **Abb. 7:** ruhender Falter. **Abb. 8 und 9:** Details aus dem Kopf-Thorax-Bereich.

Nach etwa 6 Wochen verfärbten sich die ersten Raupen zur Verpuppung in ein gelbliches Braun. Da ich in anderen Zuchtberichten gelesen hatte (z. B. FRIEDRICH 1975), daß sich die Raupen von *A. atropos* bei der Verpuppung gegenseitig behindern können, sah ich mich vor einem größeren Problem. Ich hatte

zirka 250 Raupen bis zur Verpuppungsreife gebracht (jeden Tag wollten sich etwa 20—25 Raupen verkriechen), und es blieb mir nichts anderes übrig, als die Tiere in einen zur Hälfte mit Torf gefüllten großen Holzkasten zu setzen. Dabei achtete ich darauf, daß auch nur die jeweils verfärbten Tiere in den Verpuppungskasten kamen. Nach drei Wochen stülpte ich den Puppenkasten mit Inhalt um und konnte die Puppen aus dem Torf lesen. Ich stellte zu meiner Freude fest, daß jede Raupe offenbar einen Platz zum Verpuppen gefunden hatte, so daß ich auch 250 gesunde Puppen erhielt.

Nach weiteren 3 Wochen Puppen‚ruhe' schlüpften am 15. Oktober die ersten Falter. Kurz vor dem Schlüpfen fielen die Puppen etwas ein, verfärbten sich schwarz, und die Puppenhülle wurde spröde und knisterte bei Berührung. Die Falter schlüpften nach meiner Beobachtung ausschließlich nach Einbruch der Dunkelheit.

Da ich *A. atropos* noch nie zur Kopula gebracht hatte und genügend Falter zur Verfügung standen, wollte ich eine Nachzucht versuchen. Dazu setzte ich in den anfangs erwähnten großen Flugkasten 5 Pärchen. Die Schwärmer wurden wiederum jeden Tag gefüttert, wobei die Tiere einen großen Appetit entwickelten. Eine 10-ml-Einwegspritze reichte meist nicht aus. Nach drei Tagen bemerkte ich die erste Kopula, und an den darauffolgenden Tagen fanden noch zwei weitere Verbindungen statt.

Nach einer Woche intensiver Fütterung fand ich an einer im Flugkasten befindlichen Paprikapflanze die ersten Eier. Nach 8 Tagen hatten die Weibchen gegen 300 Eier abgelegt. Da die Eiablage so gut geklappt hatte, konnte ich einen Teil der Puppen der ersten Zucht und einen Teil der Eier der Nachzucht gegen anderes Schmetterlingsmaterial vertauschen. Die restlichen noch verbliebenen Puppen schlüpften bis auf 17 Stück, die in Diapause gingen, während die Räupchen der Nachzucht noch vor dem Winter bis zur Verpuppung gebracht werden konnten.

Somit war der Versuch einer Massenzucht von der Eiablage bis zum Schlupf der Falter von *A. atropos*, wenn auch mit sehr viel Aufwand, gelungen und konnte mit großem Erfolg beendet werden.

Literatur

FRIEDRICH, E. (1975): Handbuch der Schmetterlingszucht — Europäische Arten. — Kosmos (Franckh'sche Verlagshandlung).

Anschrift des Verfassers:

WOLFGANG PEUKER, Flughafenstraße 20, D—6000 Frankfurt/Main